

**Аннотация дисциплины  
«Учебная (практика по получению первичных навыков НИР) практика»**

Дисциплина (модуль)	«Учебная (практика по получению первичных навыков НИР) практика»		
Содержание	Изучение правил техники безопасности, охраны труда и санитарии; знакомство с оборудованием и оснасткой рабочих мест основных и вспомогательных цехов предприятия применительно к конкретному рабочему месту; знакомство с должностными и иными инструкциями применительно к конкретному рабочему месту; выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием на учебную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов; проведение работы с патентной базой, ознакомление с современным программным обеспечением для моделирования физических процессов в технических системах; оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций; подготовка и проведение защиты полученных результатов.		
Реализуемые компетенции	УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2		
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности поведения в нестандартных ситуациях, методы определения приоритетных решений, методы экспериментальной работы, исследовательские методы;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести себя в нестандартных ситуациях, формулировать цели и задачи исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, выполнять исследования;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поведения в нестандартной ситуации, способностью формулировать цели и задачи исследования и создавать критерии оценки, способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, способностью самостоятельно выполнять исследования.</li> </ul>		
Трудоемкость, з.е.	3 ЗЕТ		
Объем занятий, часов	Всего	Подготовитель-ный этап	Ссамостоятельная работа
	108	4	104
	В том числе в интерактивной		
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельное выполнение индивидуального плана в учебно-лабораторных помещениях кафедры		
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет с оценкой 2 семестр		

**Аннотация дисциплины  
«Производственная (эксплуатационная) практика»**

Дисциплина (модуль)	Производственная (эксплуатационная) практика			
Содержание	Изучение нормативных документов; ознакомление с содержанием трудовой деятельности предприятия на объектах электроэнергетики и электротехники; изучение документации предприятия; практическое освоение правил техники эксплуатации технологического и энергетического оборудования предприятий; проведение практических работ по выполнению испытаний, диагностике и проведения ремонтов электротехнического оборудования. Анализ, систематизация и обработка полученных результатов информации с использованием информационных технологий. Подготовка и предоставление отчетной документации.			
Реализуемые компетенции	УК-1, УК-3, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3			
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы работы технологического оборудования автоматизированных систем, методы анализа и обработки экспериментальных данных, эксплуатационные режимы электротехнических комплексов, методы и средства диагностики в электроэнергетике;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные информационные технологии при анализе и обработки научно-производственной информации, анализировать процессы функционирования и взаимодействия различного производственного оборудования;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовкой в сфере электроэнергетики и электротехники, позволяющей собирать, анализировать и обрабатывать научно-производственную информацию, используя программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере, методами анализа процессов функционирования и взаимодействия различного производственного оборудования.</li> </ul>			
Трудоемкость, з.е.	3 ЗЕТ			
Объем занятий, часов	Всего	Подготовительный этап	Производственный этап (работа на предприятии)	Заключительный этап
	108	8	80	20
	В том числе в интерактивной			
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий			
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет с оценкой 2,4 семестр			

**Аннотация дисциплины  
«Производственная (технологическая) практика»**

Дисциплина (модуль)	Производственная (технологическая) практика
Содержание	Изучение нормативных документов; ознакомление с историей, структурой функциями и компетенциями предприятия; ознакомление с содержанием трудовой деятельности на объектах электроэнергетики и электротехники; ознакомление с материалами, оборудованием, приспособлениями, проектной и организационно-технологической документацией; изучение технологии и электроустановок конкретного объекта предприятия; сбор материала для отчета. Анализ, систематизация и обработка собранной информации с использованием информационных технологий. Подготовка отчета.
Реализуемые компетенции	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преподаваемую область научного (научно-технического) знания и профессиональной деятельности; методику разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания; содержание, формы и методы профориентации и консультирования по вопросам профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития в процессе освоения учебного курса, дисциплины (модуля), эффективные приемы общения и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся и стадии профессионального развития, организацию и выполнение работ по сопровождению эксплуатации технического обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом; организацию и выполнение работ по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом особенностей преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля);</li> <li>- организовать и выполнять работы по сопровождению эксплуатации технического обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом, организовать и выполнять работы по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики, организовать и выполнять работы по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- областью научного (научно-технического) знания и профессиональной деятельности; современными образовательными технологиями и методикой применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий,</li> </ul>

	<p>навыками организации и выполнения работ по сопровождению эксплуатации техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики технических средств автоматизированных средств, навыками организации и выполнения работ по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики;</p> <p>- навыками организации и выполнения работ по эксплуатации оборудования технологической автоматики и возбуждения.</p>					
Трудоемкость, з.е.	3 ЗЕТ					
Объем занятий, часов	Всего	Планирование практики	Организационный этап	Производственный этап	Этап обработки полученной информации и составления отчета	Итоговый этап
	108	8	16	45	35	4
	В том числе в интерактивной					
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий					
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет с оценкой 2,4 семестр					

**Аннотация дисциплины  
«Производственная (преддипломная) практика»**

Дисциплина (модуль)	Производственная (эксплуатационная) практика
Содержание	<p>Изучение структурной схемы подстанции, изучение методов разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, ознакомление со службами диагностики и ремонта силового электрооборудования, изучение основных потребителей электроэнергии, изучение мероприятий по учету и экономии электроэнергии, изучение мер, обеспечивающих электробезопасность обслуживающего персонала, изучение вопросов экономики и организации управления в электрических сетях, изучение вопросов охраны труда и техники безопасности на производстве, ознакомление с организацией работы персонала по обслуживанию технологического оборудования, изучение организации профилактики и текущего ремонта оборудования, выполнение работ по сопровождению эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования, изучение нормативно-правовых документов, изучение метрологического обеспечения технологических процессов при использовании типовых методов контроля работы технологического оборудования, изучение средств автоматизации и работ по техническому обслуживанию устройств и комплексов релейной защиты и автоматики, ознакомление с метрологическим обеспечением технологических процессов, изучение экологической безопасности на производстве, экозащитных мероприятий и мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, изучение литературы по выполнению работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, изучение оперативных планов работы первичных производственных подразделений, планирования работы персонала, изучение научно-исследовательской деятельности предприятия, изучение работы подразделений, составление отчета, в том числе работа с литературой и графическими материалами, сбор материала для подготовки ВКР, представление результатов выполненной работы.</p>
Реализуемые компетенции	УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности поведения в нестандартных ситуациях, методы определения приоритетных решений, методы экспериментальной работы, исследовательские методы;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести себя в нестандартных ситуациях, формулировать цели и задачи исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, выполнять исследования;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поведения в нестандартных ситуациях, способностью формулировать цели и задачи исследования и создавать критерии оценки, способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, методами интерпретации и представления результатов научных исследований, способностью самостоятельно выполнять исследования.</li> </ul>
Трудоемкость, з.е.	12 недель 18 ЗЭТ

Объем занятий, часов	Всего	Подготовитель- ный этап	Производственный этап (работа на предприятии)	Заключитель- ный этап
	648	10	568	70
	В том числе в интерактив ной			
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам занятий			
Формы отчетности ( в т.ч. по семестрам)	Зачет с оценкой 2,4 семестр			